BULLETIN du MUSÉUM NATIONAL d'HISTOIRE NATURELLE

PUBLICATION BIMESTRIELLE

zoologie

72

N° 93 SEPTEMBRE - OCTOBRE 1972

BULLETIN
du
MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

57, rue Cuvier, 75005 Paris

Le *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, revue bimestrielle, paraît depuis 1895 et publie des travaux originaux relatifs aux diverses branches de la Science.

Les tomes 1 à 34 (1895-1928), constituant la 1re série, et les tomes 35 à 42 (1929-1970), constituant la 2e série, étaient formés de fascicules regroupant des articles divers.

A partir de 1971, le *Bulletin* 3e série est divisé en six sections (Zoologie — Botanique — Sciences de la Terre — Sciences de l'Homme — Sciences physico-chimiques — Écologie générale) et les articles paraissent, en principe, par fascicules séparés.

S'adresser :

— pour les **échanges,** à la Bibliothèque centrale du Muséum national d'Histoire naturelle, 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris (C.C.P., Paris 9062-62) ;

— pour les **abonnements** et les **achats au numéro,** à la Librairie du Muséum 36, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris (C.C.P., Paris 17591-12 — Crédit Lyonnais, agence Y-425) ;

— pour tout ce qui concerne la **rédaction,** au Secrétariat du *Bulletin*, 57, rue Cuvier, 75005 Paris.

Abonnements :

Abonnement Général : France, 260 F ; Étranger, 286 F.

Zoologie : France, 200 F ; Étranger, 220 F.

Sciences de la Terre : France, 50 F ; Étranger, 55 F.

Sciences de l'Homme : France, 45 F ; Étranger, 50 F.

Botanique : France, 40 F ; Étranger, 44 F.

Sciences Physico-Chimique : France, 15 F ; Étranger, 16 F.

BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
3e série, nº 93, septembre-octobre 1972, Zoologie 72

Sur quelques Mollusques terrestres du sud-est de l'Arabie

par Édouard Fischer-Piette et Bernard Métivier *

Résumé. — Dans cet article sont citées dix-huit espèces de gastéropodes du sud-est de l'Arabie pour lesquelles on trouvera divers renseignements nouveaux ainsi que des considérations critiques et des mises au point.

Abstract. — Eighteen species of gastropods of the south-east of Arabia are examined in this paper and many new informations are given for a better knowledge of some of them.

Ce travail est basé essentiellement sur des récoltes qui ont été faites par deux membres correspondants du Muséum, M. Lavranos et le Major Fuller en Arabie du Sud-Est. Nous avons aussi pris en considération, bien que ne figurant pas dans ces récoltes, quelques espèces de cette région que nous étions en mesure de faire mieux connaître.

Georgia (Arabia) hadramauticum (Melvill et Ponsonby)

1896. *Otopoma hadramauticum* Melvill et Ponsonby, *Proc. Malac. Soc.*, II : 2, pl. I, fig. 1-3 et 3 a.
1925. *Obeliscella (Arabia) hadramauticum* (Melv. et Pons.) : Pallary, Note Terr. Moll. Hinterland Makalla, *Geol. Survey Egypt*, App. II : 226, pl. XXV, fig. 6 et 7.
1928. *Arabia hadramauticum* (Melv. et Pons.) : Pallary, *Proc. Malac. Soc.*, XVIII, pt. I : 41.
1941. *Arabia hadramautica* (Melv. et Pons.) : Connolly, *Brit. Mus. Exp. South West Arabia*, South Arabian, non Mar. Moll. : 34.

Nous possédons des centaines d'échantillons de cette espèce, le plus grand nombre récoltés par le Major Fuller dans le Sultanat de Mascate et d'Oman, les autres par M. Lavranos dans le Yémen du Sud.

Les tailles sont assez peu variables dans une même récolte. Elles dépendent dans une large mesure du lieu de récolte, donc des conditions écologiques. Nous possédons des échantillons d'une taille supérieure à celle (18 mm sur 16 mm) indiquée par Melvill et Ponsonby : jusqu'à 22 mm sur 18 mm. Le plus petit de nos échantillons adultes mesure 10 mm.

M. Lavranos a récolté dans le Yémen du Sud trois échantillons ayant 16, 17 et 19 mm au Jabal Jihaf à 2 200 m d'altitude (à environ 160 km au nord-nord-ouest d'Aden) et onze spécimens ayant de 14 à 17 mm, à Al Qarad (Al Quarad) près du Wadi Tiban, à 1 200 m d'altitude.

* *Muséum national d'Histoire naturelle, Laboratoire de Biologie des Invertébrés marins et Malacologie, 55, rue de Buffon, 75005 Paris.*

Les exemplaires du Major Fuller proviennent, au moins en partie, de la région de Salalah. Ses récoltes ont été faites depuis la côte jusqu'à une altitude de 1 200 m. Salalah se trouve sur la côte sud-est d'Arabie à 875 km de Mascate à vol d'oiseau.

Melanoides tuberculatus (Müller)

1774. *Nerita tuberculata* Müller, *Verm. terr. fluv.* (...), II : 191.

Il nous semble inutile de donner davantage de références pour une espèce aussi bien connue et aussi largement répandue.

Le Major Fuller a récolté des centaines d'individus de cette espèce avec cinq provenances qui sont les suivantes : Jebel Hamrir (620 m d'altitude) ; Habarut (frontière Yémen du Sud — Mascate et Oman) ; Habarut, dans le désert (52°48′ Long. E., 17°20′ Lat. N.) ; source d'Ayn Risat, à 20 km environ au nord-est de Maghsail ; Jebel Qara, Province de Dhofar.

Limnaea lagotis (Schrank)

1803. *Buccinum lagotis* Schrank, *Fauna Boïca*, III : 289.
1865. *Limnaea lessonae* Issel, *Moll. racc. Miss. Italiana Persia* : 46, pl. III, fig. 64-66.
1872. *Limnaea tener* Reeve, *Conch. Icon.*, XVIII, pl. XIV, sp. 96.
1874. *Limnaea lagotis* Schr. : Martens, *Vorderasiatische Conchylien* : 29 et 64, pl. V, fig. 36.
1877. *Limnaea lagotis* Schr. : Kobelt, in Rossmässler, *Icon. Land Süssw.-Moll.*, 5 : 37, pl. 128, fig. 1240-1242.
1877. *Limnaea attica* Kobelt, in Rossmässler, *Idem* : 121, pl. 150, fig. 1522.
1921. *Limnaea (Radix) lagotis* (Schr.) : Germain, *Moll. terr. fluv. Syrie*, I, Voy. Henri Gadeau de Kerville, II : 385, pl. XVII, fig. 2-5 et 19-20, pl. XVIII, fig. 10-11 et pl. XXI, fig. 12-13.
1936. *Limnaea (Radix) lagotis* (Schr.) : Germain, *Moll. terr. fluv. Asie Mineure* : 322.
1941. *Limnaea lagotis* (Schr.) : Connolly, *Brit. Mus. Exp. South West Arabia*, South Arabian non Mar. Moll. : 32.

Espèce à large répartition. En 1936, L. Germain exprimait sa distribution de la façon suivante : « Très répandue dans l'Europe orientale (Péninsule balkanique, Serbie, Roumélie, Albanie...), cette espèce habite également une grande partie de la Russie puisqu'elle remonte jusque dans le gouvernement de Moscou [C. Milachevich]. Elle est abondante dans les eaux douces de l'Asie Antérieure depuis le Caucase jusqu'à la Syrie et elle est même connue, à l'état subfossile, des environs de Bakou [A. Issel]. Vers l'Est, elle traverse le Turkestan, la Perse, l'Afghanistan, le Belouchistan : elle a été trouvée dans le fleuve Ouroungou [= Ulungur] dans la Dzoungarie, c'est-à-dire en Mongolie occidentale [Dr. A. Regel, in E. von Martens] et G. Nevill l'indique au Pamir. Elle vit également en Sibérie [C. A. Westerlund] ». L'Arabie n'est pas mentionnée dans cette distribution mais Connolly (1941 : 32) a cité cette forme du Yémen. La provenance qu'il donne est Wadi Dhahr (6 miles au nord-ouest de San'a) à 2 400 m d'altitude.

San'a est à 300 km au nord-nord-ouest d'Aden.

Le Major Fuller a récolté en 1970 un échantillon (et un fragment) de cette espèce à 1 000 km au nord-est d'Aden et 150 km au nord-ouest de Salalah, à Habarut sur la frontière du Yémen du Sud et du Sultanat de Mascate et d'Oman.

De plus, dans le matériel indéterminé des réserves du Muséum nous avons trouvé neuf échantillons (sans indication de récolteur) qui proviennent de Shuqqat al Khalfat. Nous n'avons pas pu localiser ce lieu sur nos atlas, mais les sites commençant par « Shuqqat al » s'y trouvent tous au nord-nord-est d'Aden à 400-500 km de la côte sud d'Arabie.

Biomphalaria arabica (Melvill et Ponsonby)

1896. *Planorbis arabicus* Melvill et Ponsonby, *Proc. Malac. Soc. Lond.* : 3, pl. I, fig. 15-17.
1941. *Biomphalaria arabica* (Melv. et Pons.) : Connolly, *Brit. Mus. Exp. South West Arabia*, South Arabian non Mar. Moll. : 33.
1960. *Biomphalaria arabica* (Melv. et Pons.) : Verdcourt, *Rev. Zool. Bot. Afr.*, LXI, 3-4 : 229.

Cette petite espèce très particulière, décrite du Sultanat de Mascate et d'Oman (province de Dhofar), n'a été depuis lors citée que deux fois, de diverses provenances du sud-ouest de l'Arabie. Nous croyons bon de faire savoir que nous avons trouvé dans les matériaux d'Arabie non déterminés du Muséum (sans indication de récolteur) quatre échantillons de cette espèce, avec comme provenance : Abu Muhairat. Nos atlas ne nous ont pas permis de localiser ce site.

Biomphalaria pfeifferi Krauss subsp. **ruppellii** (Dunker)

1848. *Planorbis ruppellii* Dunker, *Proc. Zool. Soc. Lond.* : 42.
1879. *Planorbis adowensis* Bourguignat, *Desc. div. esp. terr. fluv. Egypte, Abyssinie, Zanzibar et centre de l'Afrique* : 11.
1957. *Biomphalaria pfeifferi ruppellii* (Dkr.) : Mandahl-Barth, *Bull. Org. Mond. Santé*, 16 : 1130, pl. V, VI, VII.

Cette forme est connue, selon Mandahl-Barth, du Yémen et de l'Érythrée au Tanganyika et au nord et à l'est du Congo Belge.

Le Major Fuller a récolté dans le Sultanat de Mascate et d'Oman, d'où cette forme n'était pas encore connue, deux lots, l'un à 1 000 km au nord-est d'Aden et 150 km au nord-ouest de Salalah, à Habarut sur la frontière du Yémen du Sud, l'autre à Jabal Qara dans la province de Dhofar.

Pupoides ragius (Jousseaume)
(Pl. I, fig. 1-3)

1889. *Bulimus ragius* Jousseaume, *Bull. Soc. Malac. France*, VI : 347.
1890. *Bulimus ragius* Jouss. : Jousseaume, *Id.*, VII : 86.
1905. *Pupoides ragius* (Jouss.) : Ancey, *J. Conchyl.*, LIII : 264.
1920-1921. *Pupoides ragius* (Jouss.) : Pilsbry, in *Man. Conch.*, XXVI : 130.

Cette espèce n'a jamais été figurée. Nous sommes en mesure de combler cette lacune, ayant en mains des échantillons de Jousseaume étiquetés par lui « *Bulimus ragius* Jouss. » avec comme provenance Massaouah qui est l'une des deux provenances citées dans la description. Ces échantillons sont d'ailleurs bien conformes aux caractères donnés qui sont les suivants :

« Testa rimata (rima profunda, recto-elongata), minuta, oblonga, subtranslucida, nitidula pallide cornea, subtiliter striatula ; -spira oblonga, sat regulariter attenuata, ad apicem obtusa ; -anfr. 6 convexis, quasi tumidis, sutura profunda separatis ; -ultimo rotundato, relative valide ascendente ac quasi acanonico ; -apertura fere verticali, semi-ovata, ad dextram notabiliter versa ; peristomate undique albo-labioso ac reflexo ; marginibus tenui callo, ad insertionem valde tuberculifero, junctis ; -alt., 4 ; diam., 2 ; alt. ap., 1 1/4 millim.

« Cette singulière espèce, découverte dans les alluvions d'un petit torrent, aux environs d'Aden, vit également aux alentours de Massaouah, sur la côte abyssinienne.

« Ce Bulime, de la série du *Bul. coenopictus*, ne peut être assimilé avec aucune des formes coenopictiennes arabiques, dont il se distingue nettement par son dernier tour dévié et fortement remontant, par son ouverture excentrique très portée à droite, et par sa fente ombilicale dont la profondeur et l'étendue insolites sont dues à la déviation du dernier tour. »

Sept échantillons et la partie basale d'un huitième constituent le lot des syntypes. Nous en avons choisi un pour le figurer ; il aura donc la valeur d'holotype. La question a été posée de savoir s'il s'agissait d'une bonne espèce. En effet, Pilsbry (1920-1921) a écrit (p. 131) : « Possibly a form of *P. sennaariensis*, but if the characters described are constant, it would appear to be readily distinguishable ». Or, nous pouvons dire que les caractères des échantillons dont il nous est possible de parler sont constants. Jusqu'à plus ample informé, l'espèce doit donc être considérée comme valable, bien que Bacci l'ait placée en 1941 (*Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova*, LXI : 129) et en 1951 (*Id.*, LXV : 45) dans la synonymie de *Pupoides samavaensis* Palad. L'ouverture de l'espèce de Paladilhe (1872, *Id.*, III : 14, pl. I, fig. 20-21) est bien différente de celle des échantillons de Jousseaume.

Euryptyxis deflersi (Jousseaume)
(Pl. I, fig. 18-20)

1894. *Bulimus deflersi* Jousseaume, *Bull. Soc. Philom. Paris*, 8e sér., VI : 100 (sans figure).

Cette espèce a été décrite des montagnes appelées Gebel el Areys, à l'est de Schoukra, Arabie. Nous avons au Muséum le type, avec une étiquette précisant que le lieu de récolte est à 12 heures de marche à l'est de Schoukra.

Nous le figurons, car cette espèce n'a jamais été représentée, ainsi que l'a dit Sykes (1903, *Proc. Malac. Soc.*, V : 338).

M. Lavranos en a récolté dans le sud du Yémen, en décembre 1969, trois individus dans le Jebel Harir (à 2 000 m d'altitude), et en 1971 sept exemplaires dans le Jabal Jihaf (2 200 m d'altitude) à environ 160 km au nord-nord-ouest d'Aden.

La coquille est d'une extrême fragilité. Le type a son péristome abîmé. Des échantillons de M. Lavranos aucun n'est intact, il y a au moins une ou plusieurs brèches au péristome. La teinte est brun clair, très brillante, sauf dans la région de l'ouverture : extérieurement la fin du dernier tour est brun foncé, la tranche du péristome est blanchâtre. L'entrée de l'ouverture est brun-rouge.

Le péristome se recourbe à 180 degrés.

Chez tous les individus, la sculpture de croissance marque un renforcement progressif dans le dernier tiers du dernier tour, et dans la partie plus foncée des abords de l'ouverture. Elle arrive ainsi à être formée de véritables costules bien saillantes sans que leur degré d'écartement se modifie.

La longueur des échantillons, qui sont tous adultes, va de 28 mm (pour 7 tours) à 33 mm (pour 8 tours 1/4). Le rapport de la largeur à la longueur va de 0,53 (pour les plus grands échantillons) à 0,63 (pour les échantillons courts).

Euryptyxis dinshawi (Sykes)
(Pl. I, fig. 10-13)

1903. *Cerastus dinshawi* Sykes, *Proc. Malac. Soc. Lond.*, V : 338, fig.
1941. *Euryptyxis dinshawi* (Sykes) : Connolly, *Brit. Mus. Exp. South West Arabia*, South Arabian non Mar. Moll. : 31.

Cette espèce a été décrite de Senna à environ 100 miles d'Aden.

La collection du Muséum contient, sous le nom *dinshawi*, deux échantillons qui nous permettent de faire savoir que l'espèce est variable.

L'un d'eux, de la collection Jousseaume, est marqué de Sena. Il doit provenir effectivement de la localité-type, car Jousseaume n'était nullement un de ces collectionneurs qui imposent une provenance aux exemplaires qui n'en portent pas. L'autre, qui n'a pas d'indication de donateur, est marqué Senna.

Nous donnons des figures de ces deux exemplaires (pl. I, fig. 10-13).

Nous croyons devoir confirmer la détermination qu'ils portaient, car leurs caractères de sculpture correspondent exactement à la description de Sykes, de même que la forme générale des tours. Mais on voit que leur péristome a beaucoup moins de surface que pour le type figuré par Sykes.

L'espèce n'est donc pas aussi à part que nous pouvions le penser lorsque nous ne connaissions que la figure de Sykes. La surface du péristome de nos échantillons n'est guère plus grande que celle des types de *socialis*. Certes nos *dinshawi* se distinguent facilement de nos *socialis* par le fort recourbement de leur péristome, mais celui-ci est moins marqué dans l'un de nos *dinshawi* que dans l'autre ; il n'est pas dit qu'une série complète d'intermédiaires ne sera pas trouvée, et dans ce cas *dinshawi* deviendrait synonyme de *socialis* décrit antérieurement.

Euryptyxis fragosus (Pfeiffer)

1822. *Helix (Cochlogena) fragosa* ?? Férussac, *Prodr.* nº 421 (*nomen nudum*).
1845. *Bulimus fragosus* Fér. : Pfeiffer, in *Conch. Cab.*, éd. 2 : 62, pl. 18, fig. 1-2.
1884. *Bulimus fragosus (Cochloglena)* Fér. : Pfeiffer, *Symb.*, I : 45.
1902. *Buliminus (Petraeus) fragosus* Fér. : Kobelt, in *Conch. Cab.*, éd. 2, I (13^2) : 406, pl. 72, fig. 1.
1905. *Buliminus (Cerastus) fragosus* Fér. : Ancey, *J. Conchyl.*, LIII : 260.

1941. *Euryptyxis fragosa* (Pfeiffer) : CONNOLLY, *Brit. Mus. South West Arabia*, South Arabian non Mar. Moll. : 30.

M. LAVRANOS a récolté à Dhala (Yémen du Sud) à 1 400 m d'altitude 22 échantillons de cette espèce. Dhala est une des provenances d'où CONNOLLY (1941) l'avait citée.

Dans notre liste de références nous n'avons pas mentionné la citation (d'Arabie), par BOURGUIGNAT (1882, *Mission Révoil Çomalis* : 14, pl. II, fig. 19) de *B. fragosus* Fér., car, d'après le texte, comme sur la figure, il avait en vue une forme à labre continu, alors que ce labre est largement interrompu à sa partie supérieure.

En tête de notre liste nous avons inscrit le *nomen nudum* : *Helix fragosa* Férussac. Étant donné que la collection FÉRUSSAC est au Muséum, nous croyons devoir faire connaître ce qu'il pouvait y avoir derrière ce *nomen nudum*.

Tout ce que nous avons est un échantillon (et la partie supérieure d'un second) accompagné d'une étiquette « Coll. Férussac » de la même écriture que toutes celles qui accompagnent cette collection et qui datent certainement du temps de VALENCIENNES, et d'un étiquetage « *Helix fragosa* Fér. » plus moderne, mais sans étiquette de FÉRUSSAC donnant ce nom.

L'exemplaire entier, qui mesure 27 × 13 mm, est un *Euryptyxis candidus* Lk, espèce qui, ne serait-ce que par l'absence de sculpture treillissée, diffère beaucoup de la forme à laquelle PFEIFFER a donné le nom de *Bulimus fragosus* Fér.

Certes, la chose n'a pas grande importance puisque FÉRUSSAC ne fit pas de description et puisque l'échantillon n'est pas accompagné d'une étiquette de lui. Mais il ne faut pas oublier que la collection FÉRUSSAC entra au Laboratoire de Malacologie en 1837, donc sous VALENCIENNES qui avait été nommé Professeur en 1832. Il y a donc de fortes chances pour que ce soit bien la *candida* qui soit l'espèce de FÉRUSSAC ; notons d'ailleurs que dans un travail de BECK (1837, *Ind. Moll. Freder.*, *Cochleada* : 68) où est cité le nom *Buliminus fragosus* Fér., cet auteur ajoute : « ou *Pupa candida* Lm. ? ».

Si cela n'est pas un motif pour faire des changements de nomenclature, c'en est un pour que cesse l'habitude d'associer à *fragosus* le nom de FÉRUSSAC comme l'ont fait tous les auteurs sauf CONNOLLY. Pour notre compte, nous partons de PFEIFFER.

Euryptyxis latireflexus (Reeve)

(Pl. I, fig. 14-17)

1849. *Bulimus latireflexus* Reeve, *Conch. Icon.*, V, pl. 78, fig. 568.
1850. *Bulimus latireflexus* Reeve : PFEIFFER, in *Conch. Cab.*, éd. 2 : 118, pl. 36, fig. 3-4.
1882. *Bulimus latireflexus* Reeve : BOURGUIGNAT, *Miss. Revoil Çomalis* : 19, fig. 22.
1890. *Bulimus labiosus* Müller : JOUSSEAUME, *Bull. Soc. Malac. Fr.* : 91.
1890. *Bulimus latireflexus* Rve. : JOUSSEAUME, *Id.* : 92.
1905. *Buliminus (Euryptyxis) latireflexus* (Rve.) : ANCEY, *J. Conchyl.*, 53 : 261.
1941. *Euryptyxis latireflexa* (Rve.) : CONNOLLY, *Brit. Mus. Exp. South West Arabia*, South Arabian non Mar. Moll. : 39.

Nous rapportons à cette espèce trois récoltes de M. LAVRANOS. En 1969, onze échantillons du Jabal Arays, à l'est de Shuqra (Schuqra s'appelait autrefois Schoukra), à 150 km

environ à l'est-nord-est d'Aden, à 900 m d'altitude. En 1970, six échantillons, collectés tout près de cette dernière provenance mais à 800 m d'altitude et un spécimen au sommet du Thira Pass, dans le pays Audhali au nord-ouest de Lodar (à environ 125 km au nord-est d'Aden).

Reeve disait avoir de fortes raisons de croire que cette espèce était de Muscat, Arabie. Nous avons, de la collection Jousseaume, déterminé par cet auteur comme *Buliminus latireflexus* (Reeve), un échantillon marqué de Mascate qui nous semble correspondre parfaitement pour la taille, les contours et la couleur, à l'espèce de Reeve. Nous avons aussi, toujours de la collection Jousseaume et toujours de Mascate, trois échantillons plus petits et blanchâtres, portant la même détermination. En outre, nous avons de lui, deux lots d'Aden (blanchâtres) encore un peu plus petits (17 à 22 mm) qui correspondent évidemment au texte de son travail de 1890. Les échantillons de M. Lavranos ne s'en distinguent pratiquement pas. De leur localité, Schoukra, nous avons aussi des échantillons de Jousseaume, qui n'étaient pas déterminés.

D'autre part, nous avons, récoltés à Périm par Jousseaume et étiquetés par lui *Bulimus labiosus*, treize échantillons de sa collection et cinq autres qu'il avait remis à de Morgan et que nous considérons comme des *latireflexus*. Ils diffèrent quelque peu de ses *latireflexus* d'Aden par le fait que la plupart sont un peu plus étirés, et il se pourrait que ce soit la raison pour laquelle Jousseaume les ait rapportés à *labiosus*. Mais l'étirement est très loin de celui des figures par lesquelles Pfeiffer (1845, in *Conch. Cab.*, éd. 2, XIII : 48, pl. 15, fig. 1-2) représentait *labiosus*, figures qui ne sont d'ailleurs que des copies de celle de Chemnitz (1786, in *Conch. Cab.*, IX : 166, pl. 135, fig. 1234) d' « *Helix cylindracea acuta* » que Pfeiffer admet représenter l'*Helix labiosa* de Müller ; et surtout, le profil des deux côtés de leur spire est nettement courbe, ce qui correspond à *latireflexus*, au lieu d'être presque rectiligne.

Chez tous les échantillons, grands ou petits que nous rattachons à *latireflexus*, il y a une sculpture de croissance bien nette, très visible à l'œil nu ; l'œil nu distingue parfois des éléments de sculpture spirale. A de forts grossissements on en distingue presque toujours, généralement presque obsolètes dans certaines régions de la coquille et moins atténués dans d'autres où cette sculpture spirale peut être très serrée et souvent sinueuse.

Euryptyxis leesi Pallary
(Pl. II, fig. 27-36)

1928. *Euryptyxis leesi* Pallary, *Proc. Malac. Soc. Lond.*, XVIII : 41, pl. 1, fig. a, b.
1941. *Euryptyxis leesi* Pall. : Connolly, *Brit. Mus. Exp. South West Arabia*, South Arabian non Mar. Moll. : 39.

Nous nous demandons si ce n'est pas à cette espèce qu'appartient ce que Zilch (*Handbuck der Paläoz.*, Bd. 6, Tl. 2, 1959) a figuré (Abb. 686) sous le nom *Passamaella* (*Euryptyxis*) *candida* Lk. Cette figure diffère des figures données par Delessert (1841, *Rec. Coq. déc. Lamarck*, pl. 27, fig. 10 a et b) du type de Lamarck de *candidus*.

Nous rapportons à cette espèce des récoltes très abondantes du Major Fuller (plus d'un millier d'individus) faites en un certain nombre de stations différentes, de la région Salalah-Raysut-Rakhyut (côte de Dhoufar), située à peu près à mi-distance entre Aden

et Mascate ; et deux petites récoltes de M. Lavranos dans le sud du Yémen, l'une faite dans des collines calcaires de Jahhayn à environ 150 km au nord-est d'Aden, l'autre au Jabal Jihaf à 2 200 m d'altitude, au-dessus de Dhala à environ 160 km au nord-nord-ouest d'Aden.

Cette espèce, qui jusqu'ici n'était connue que de Dhofar, s'avère donc avoir une assez large distribution, de sorte qu'on peut se demander si, lorsque sera faite l'étude approfondie que souhaitait Connolly (1941 : 38), on ne s'apercevra pas qu'elle était déjà connue.

Pallary n'avait eu que six échantillons. Le grand nombre des individus dont nous disposons nous permet de rendre compte du degré de variabilité de cette espèce, et nous ferons aussi des remarques sur les aspects différents que peuvent présenter certaines des populations.

L'aspect que représente la figure de Pallary correspond plutôt à un état extrême qu'à un état moyen des caractères qui nous apparaissent. Certains de nos échantillons sont tout à fait conformes à cette figure de Pallary, d'autres sont plus allongés pour une même largeur ; nous donnons ci-dessous un certain nombre de dimensions pour faire connaître la variabilité du rapport de la longueur à la largeur.

Mais notons d'abord, au point de vue de la taille que Pallary a donnée comme étant de 24-271/2 mm pour la hauteur et de 15-16 mm pour la largeur, que les tailles minimale et maximale de nos grandes séries révèlent un écart, évidemment, beaucoup plus marqué : de 17 sur 11 à 36 sur 21 mm, c'est-à-dire du simple au double (en laissant de côté les individus non adultes).

Variation du rapport de la hauteur à la largeur

Ne pouvant pas songer à mesurer tous nos individus, trop nombreux, nous avons cherché à nous faire une idée approximative de cette variation sur une vingtaine d'individus d'une taille prise à mi-distance des deux tailles extrêmes.

Taille moyenne : 26-27 mm

Longueur en mm (péristome compris)	Largeur en mm (péristome compris)	Longueur/largeur
26	15	1,7
26,5	13	2,0
26	16	1,6
27	16,5	1,6
27	16	1,7
26	15,5	1,6
27	17	1,5
26	14,5	1,8
26	16	1,6
26	17	1,5
27	17	1,6

Longueur en mm (péristome compris)	Largeur en mm (péristome compris)	Longueur/largeur
26	15	1,7
27	15,5	1,7
26	14	1,8
26	16	1,6
26,5	15,5	1,7
27	15,5	1,7
26	17	1,5
27	16	1,7
26	15	1,7

On voit que l'éeart des rapports va de 1,5 à 2, ee qui est considérable.

Voyons si le résultat dépend de la taille en examinant maintenant une série d'individus de taille réduite et une autre de grande taille.

Taille réduite : 21-22 mm

Longueur en mm (péristome compris)	Largeur en mm (péristome compris)	Longueur/largeur
21,5	12,5	1,7
21	12,5	1,7
21,5	12	1,8
21	12,5	1,7
21	14,5	1,4
21	14,5	1,4
22	12	1,7
22	14	1,6
21	13	1,6
21	14	1,5
22	13,5	1,5
21,5	14,5	1,5
22	15	1,5
22	13	1,7
22	14	1,6
21	14	1,5
22	14	1,6
21	14	1,5
21	14	1,5
22	14,5	1,5

Grande taille : 31-32 mm

Longueur en mm (péristome compris)	Largeur en mm (péristome compris)	Longueur/largeur
31	19	1,6
31,5	19	1,6
31	21	1,5
31	20	1,5
32	20	1,6
31	18	1,7
31,5	19	1,6
32	20	1,6
31	19	1,6
31	18,5	1,6
32	18	1,8
31	17,5	1,8
32	18,5	1,7
31,5	19	1,6
32	19	1,7
31,5	19	1,6
32	19,5	1,6
32	20,5	1,5
31,5	19	1,6
31	17	1,8

En réponse à la question que nous nous étions posée, la variation du rapport de la longueur à la largeur, qui chez les individus que nous avons mesurés a pour extrêmes 1,4 et 2, apparaît comme étant du même ordre dans les catégories des tailles moyenne et petite ; elle serait un peu plus faible pour les tailles élevées, sans que nous sachions si cette indication se maintiendrait avec un échantillon plus étendu.

Variation de la hauteur du dernier tour, par rapport à la hauteur totale de la coquille

Le dernier tour est mesuré en plaçant l'individu avec son ouverture de face. Étant donné que l'expansion du labre est variable, nous convenons de ne pas l'inclure dans nos mesures et de donner, par conséquent, pour hauteur du dernier tour la distance séparant le bas de l'intérieur de l'ouverture de la suture limitant le tour en haut.

En général, le dernier tour occupe plus de la moitié de la longueur totale de la coquille. Le rapport peut aller jusqu'à 0,75. Des rapports faibles sont moins fréquents, mais l'échelle de variation est considérable puisque la valeur peut tomber jusqu'à 0,46.

Autres variations

L'ouverture est plus ou moins vaste selon que le dernier tour est plus ou moins large. Le grand axe de l'ouverture peut avoir une direction proche de celle de l'axe d'enroulement, ou plus ou moins oblique, par l'écartement de son extrémité inférieure (pl. II, fig. 30-31).

L'importance du péristome varie. Il peut consister en un simple évasement de l'ouverture (que nous ne croyons pas être un simple non-achèvement) ou se développer en une large surface à 90° (pl. II, fig. 32) dont le bord externe peut se réfléchir davantage, jusqu'à 120°.

La sculpture de croissance toujours régulière et serrée, généralement faible, peut n'être que très faible au point d'être à peine perceptible à l'œil nu, ou au contraire très évidente sans toutefois atteindre l'état de plication. La sculpture spirale plus faible, ainsi que l'a dit Pallary, est très rarement régulière, et elle est souvent limitée à des ou même à une seule portion du dernier tour.

L'épaisseur du test est très variable, certains individus sont d'une grande légèreté et translucides, d'autres sont beaucoup plus pesants et opaques.

Le sommet (les deux premiers tours et le dessus du troisième) est très variable. Sa petite papille caractéristique du genre *Euryptyxis* est plus ou moins fortement individualisée. Le profil concave du sommet peut, dans le cas extrême, être remplacé par un angle très net entre le bas de la papille et le dessus du troisième tour.

En regardant dans l'intérieur de l'ouverture on voit, venant de l'axe d'enroulement, descendre un pli oblique creux qui vient mourir au bord de la columelle. Ce pli est très variable ; chez certains exemplaires il échappe aux regards, alors que chez d'autres sa saillie saute aux yeux et évoque une dent columellaire.

Deux spécimens présentent une disposition scalaire, qu'il vaut sans doute mieux considérer comme une monstruosité que comme un fait de variation extrême. La suture des derniers tours est un canal très profond, dont la paroi inférieure est séparée de la surface du tour sous-jacent par un angle droit constituant même, dans le dernier tour, une carène. Nous figurons un exemplaire (pl. II, fig. 27-28) (provenance : le désert au point Y U 4056, altitude 1 100 m). L'autre coquille s'est brisée en deux tronçons, ce qui nous fait croire que ces sutures profondément canaliculées nuisent à la cohésion des tours entre eux.

Comparaisons de récoltes de provenances différentes

La forte variabilité que nous venons de faire connaître peut s'observer au sein d'une même récolte. C'est le cas pour un de nos lots les plus importants, ayant pour provenance : 9 km au nord-ouest de Rakhyut à 1 100 m d'altitude.

Dans un de nos lots les plus importants, la coquille est courte et large, très pigmentée, légère, translucide malgré sa pigmentation, et est munie d'un péristome étroit et non réfléchi. Provenance : 9 km à l'ouest de Thalfut.

Dans un autre lot important, la coquille de longueur et de largeur moyenne a un test épais et un péristome large et très réfléchi. Provenance : Wadi Hamran, à 21 km à l'est-nord-est de Salalah.

Mentionnons encore trois lots, moins importants numériquement.

Dans une récolte faite à 8 km au nord-est de Safqut et à 2,500 km de la côte à une altitude de 300 m, les individus sont caractérisés par une longueur assez grande par rapport à leur largeur et par une sculpture très visible.

Dans une récolte effectuée à 9 km au nord-ouest de Maghsail à 750 m d'altitude, les individus sont de grande taille (30 mm en général), leur sommet détache une papille très individualisée, leur péristome est dilaté et n'est cependant pas réfléchi.

Dans une récolte faite à 460 m en Z U 94 96 du quadrillage de la carte aérienne, les individus, de petite taille, assez renflés, ont le test épais.

Euryptyxis schoukraensis (Jousseaume)
(Pl. II, fig. 24-26)

1899. *Petraeus schoukraensis* Jousseaume, *Le Naturaliste*, XXI : 8 (sans figure).
1902. *Buliminus (Petraeocerastus) schoukraensis* (Jouss.) : Kobelt, in *Conch. Cab.*, éd. 2, I (13[2]) : 989.

Cette espèce décrite d'Arabie par Jousseaume, sans figure, et placée par Kobelt dans sa liste des espèces non figurées, a pour localité Schoukra. Nous supposons qu'il s'agit de la ville située sur la côte à environ 150 km d'Aden et qui, selon les atlas, est orthographiée Schukra, Shuqra, Chougra, ou Shura.

Dans la collection du Muséum il y a, provenant de la collection Jousseaume, avec étiquette ancienne : « environs de Schoukra, *Bulimus schoukraensis* », et étiquetage du Muséum marquant « Types », trois échantillons dont il nous paraît incontestable que ce sont les syntypes.

La publication *Le Naturaliste* étant peu répandue, nous jugeons d'abord utile de reproduire ci-dessous la diagnose.

« Testa rimata, oblongo-ovata, spira elongato-conica, apice obtusa, longitudinaliter costata et spiraliter dense striata, spadicco-alba ; anfr. 8 convesciusculi, sutura crenifera separati ultimus ad suturam contractus, circa rima angulatus ; apertura oblique subovalis, peristomum late expansum, columella plicata, contorta, long. 31-35 mm, diam. maj. 15-17 mm, min. 11-13 mm. »

Les trois échantillons ont pour hauteur 31 ; 34 ; 35 mm, avec comme diamètres respectifs : maj. 15 ; 16 ; 17 ; min. 13 ; 13 ; 11,5. Leurs caractères correspondent entièrement à la description. Nous allons cependant les énoncer en décrivant un de ces trois syntypes que nous désignerons comme lectotype.

Hauteur 35 mm. Largeur 17 mm, péristome compris. Ouverture ayant, extérieurement, 18 sur 13, et, intérieurement, 12 sur 7 mm. Huit tours un peu bombés, le dernier tour comprimé dans sa partie supérieure, papille apicale bien individualisée, suture peu profonde et qui, à partir du cinquième tour, est crénelée. Cette suture, sur le dernier sixième du dernier tour, se redresse un peu jusqu'à l'ouverture. Dépression ombilicale importante, limitée de façon assez abrupte. L'ombilic est une profonde fente arquée à fond clos, séparée du péristome par une surface assez vaste, en segment de cercle. L'ouverture, un peu déjetée à droite, a, intérieurement, ses bords droit et gauche presque parallèles et peu inclinés, son bord inférieur arrondi, et du bord columellaire s'avance à mi-hauteur un pli que l'on

voit monter en torsade. Le péristome est très vaste, surtout en bas, tandis que c'est à son extrémité supéro-externe qu'il est le plus étroit. Dans cette région supéro-externe il est dressé à angle droit de la surface du test et, ailleurs, il dépasse cette position et son bord est un peu recourbé. La sculpture est très apparente, les côtes de croissance étant très saillantes en même temps que très nombreuses et régulières, c'est l'extrémité supérieure de ces côtes de croissance qui détermine la crénulation de la suture. Une sculpture spirale, peu perceptible à l'œil nu, croise cette sculpture de croissance. Elle est constituée de costules très fines, très serrées, très nombreuses, qui franchissent sans s'interrompre les côtes de croissance qui, de ce fait, sont légèrement dentelées. Une sur deux de ces côtes spirales est moins saillante que l'autre tout en étant aussi large. Chacune de ces côtes spirales a sa surface presque entièrement occupée par une rangée de protubérances ou verrues qui la sur-

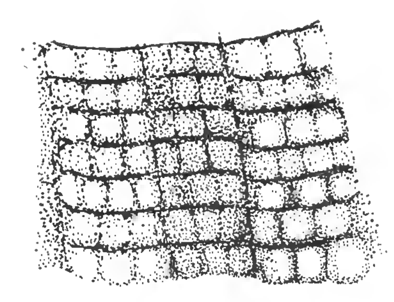


Fig. 1. — Détail de la sculpture du type d'*Euryptyxis schoukraensis* (Jouss.).

montent (fig. 1), rangée qui, elle non plus, ne s'interrompt pas dans le franchissement des côtes de croissance. On constate en outre que les verrues forment non seulement des alignements dans le sens spiral, comme nous venons de le dire, mais aussi dans le sens vertical car leurs situations, d'une côte à l'autre, sont les mêmes. Il en résulte que la surface du test est comme quadrillée. Nous nous sommes demandés s'il n'y avait pas, entre les côtes de croissance, des costules de croissance auxquelles auraient correspondu les alignements de verrues dans le sens vertical, mais il n'en est rien.

Sur les paralectotypes il n'y a pas de remarques à faire, tant leurs caractères concordent.

Cette espèce habitant la même région qu'*Euryptyxis socialis* et ayant certains caractères communs avec elle, on pourrait se demander, étant donnée la grande variabilité qui peut exister au sein d'une même espèce d'*Euryptyxis* (voir *E. leesi*), si elle ne lui sera pas réunie quelque jour, lorsque des récoltes copieuses auront pu être faites. Dans l'état actuel de nos connaissances, les différences entre les deux espèces sont très nettes. *E. schoukraensis* a sa papille apicale mieux individualisée, son dernier tour un peu en retrait du précédent ; sa suture se redresse à la fin de son parcours ; l'ouverture est un peu moins déjetée à droite et surtout la costulation est bien plus forte et verruqueuse dans le détail.

Euryptyxis socialis (Jousseaume)
(Pl. II, fig. 21-23)

1899. *Petraeus socialis* Jousseaume, *Le Naturaliste*, XXI : 8 (sans figure).
1902. *Buliminus (Petraeomastus) socialis* (Jouss.) : Kobelt, in *Conch. Cab.*, éd. 2, I (13^2) : 991.

Cette espèce décrite d'Arabie par JOUSSEAUME, sans figure, et placée par KOBELT dans sa liste des espèces non figurées, a pour localité Schoukra. Nous supposons qu'il s'agit de la ville située sur la côte à environ 150 km d'Aden et qui selon les atlas, est orthographiée : Schukra, Shukra, Chougra ou Shura.

Dans la collection du Muséum se trouvent quatre représentants de cette espèce, tous de la collection JOUSSEAUME et provenant de Schoukra. Deux d'entre eux étaient étiquetés *Bulimus socialis* et marqués sur un étiquetage moins ancien comme types de *Petraeus socialis* ; les deux autres n'étaient pas nommés. Il nous paraît incontestable que ces quatre échantillons sont les syntypes de JOUSSEAUME.

La publication *Le Naturaliste* étant peu répandue nous jugeons d'abord utile de reproduire ci-dessous la diagnose.

« Testa rimata, oblongo-ovata, spira elongato-conica, apice obtusa, longitudinaliter oblique striata, lineis spiralibus decussata, pallide fulvo-alba, nitida ; anfr. 8. convesciusculi, sutura parum impressa tenuatim crenata separati, ultimus excentricus, circa rima subangulatus ; apertura oblique subovalis, peristomum late expansum, intus album, leviter spadiceum, columella plicata, contorta, long. 27-35 mm, diam. maj. 15-16 mm ; min. 11-13 mm. »

Les quatre échantillons ont pour hauteur 27 ; 30 ; 31 ; 35 mm, avec pour diamètres respectifs : maj. 15 ; 16 ; 16 ; 17 mm ; min. 11 ; 12 ; 12 ; 13 mm. Leurs caractères correspondent entièrement à la description. Nous allons cependant les énoncer en décrivant un de ces quatre syntypes comme lectotype.

Coquille blanche sur le péristome ; en remontant la spire, la teinte est blanchâtre au dernier tour, puis brun très clair et brun clair au sommet.

Hauteur 35 mm, largeur 17 mm, péristome compris ; l'ouverture ayant, extérieurement, 19 sur 14 mm et, intérieurement, 13 sur 6 mm. Huit tours peu bombés, séparés par une suture très peu profonde et très légèrement crénelée, devenant assez nettement crénelée dans le dernier quart du dernier tour. Cette suture, sur le dernier tour, ne subit pas de redressement. Dépression ombilicale importante, limitée par un rebord dont l'angulosité est arrondie. L'ombilic est une profonde fente arquée à fond clos, séparée du péristome par une vaste surface pyriforme. Ouverture nettement déjetée à droite. Du bord columellaire s'avance à mi-hauteur un pli que l'on voit monter en torsade. Le péristome est très vaste. Il se dresse à angle droit de la surface du test, et là où il est intact son bord se recourbe très légèrement. Les côtes de croissance, sauf à la fin du dernier tour sont peu discernables à l'œil nu, très nombreuses, serrées et de force variable ; elles prennent progressivement de la force dans le dernier tiers du dernier tour ; elles sont très marquées aux abords même de l'ouverture. Une sculpture spirale encore moins perceptible à l'œil nu, croise cette sculpture de croissance en la franchissant. Cette sculpture spirale ne prend pas plus de force aux approches de l'ouverture.

Sur les paralectotypes il n'y a pas de remarques à faire, tant leurs caractères concordent avec ceux du type et entre eux.

Zebrinops ventricosa Connolly

1941. *Zebrinops ventricosa* Connolly, *Brit. Mus. Exp. South West Arabia*, South Arabian non Mar. Moll. : 29, pl. 3, fig. 15.

Cette espèce a été décrite du sud du Yémen de Dhala et de Jebel Jihaf où elle avait été récoltée à 4 800 et à 6 100 feet. Nous y rapportons une récolte de dix-sept échantillons faite par M. LAVRANOS à Dhala à 1 400 m d'altitude donc à peu près dans la localité-type.

Obeliscella lucidissima (Paladilhe)

1872. *Bulimus lucidissimus* Paladilhe, *Ann. Mus. Civ. St. Nat. Genova*, III : 17, pl. I, fig. 18 et 19.
1899. *Obeliscella lucidissima* (Palad.) : JOUSSEAUME, *Bull. Soc. Malac. France* : 359.
1905. *Obeliscella lucidissima* (Palad.) : ANCEY, *J. Conchyl.*, LIII : 206.
1906. *Obeliscella lucidissima* (Palad.) : PILSBRY, in TRYON, *Man. Conch.*, 2e sér., Pulmonata, XVIII : 101, pl. 26, fig. 35, 36, 37.
1941. *Obeliscella lucidissima* (Palad.) : CONNOLLY, *Brit. Mus. Exp. South West Arabia*, South Arabian non Mar. Moll. : 25.
1959-1960. *Obeliscella lucidissima* (Palad.) : ZILCH, *Handb. Paläozool.*, Bd. 6, Teil 2 : 355, Abb. 1309.

M. LAVRANOS a récolté seize échantillons de cette espèce sur des touffes d'*Aeluropus repens* et de *Panicum turgidum* dans des dunes du désert côtier entre Am Rica et Daar Saad (sud du Yémen).

Dans les collections du Muséum cette espèce était représentée par trois lots de la collection JOUSSEAUME, l'un d'Aden déterminé par JOUSSEAUME comme *Obeliscella lucidissima*, un autre, également d'Aden, déterminé à tort par JOUSSEAUME comme *Obeliscella bentiae* Melvill, et enfin, de Périm, un lot dont l'étiquette, de la main de JOUSSEAUME, porte : « *Obelicella renei* Jouss., type ». La mention « type » nous a fait supposer que cette espèce avait été décrite, mais nous n'en avons trouvé aucune mention dans le Zoological Record, ni aucune citation dans la littérature consultée par nous.

Zootecus insularis (Ehrenberg)

1831. *Pupa insularis* Ehrenberg, *Symb. Phys. Evert.* (Mollusca), pages non numérotées.
1852. *Bulimus adenensis* Pfeiffer, *Zeitschr. Malak.*, VIII, (1851) : 27.
1852 (?). *Bulimus adenensis* Pfr. : PFEIFFER, in *Conch. Cab.*, éd. 2, I (13) : 78, pl. 21, fig. 12-13.
1854 (?). *Bulimus insularis* (Ehr.) : PFEIFFER, *id.* : 125, pl. 36, fig. 26-28.
1872. *Pupa insularis* Ehr. : BLANFORD, in CROSSE et FISCHER, *J. Conchyl.*, XX : 267.
1890. *Rumina insularis* (Ehr.) : JOUSSEAUME, *Bull. Soc. Malac. France*, VII : 89.
1894. *Buliminus insularis* (Ehr.) : SMITH, *Proc. Malac. Soc. Lond.*, *I*, no 4 : 142.
1905. *Buliminus insularis* (Ehr.) : ANCEY, *J. Conchyl.*, LIII : 263.
1925. *Zootecus insularis* (Ehr.) : PALLARY, *Geogr. Geol. Makalla (South Arabia)*, app. II, Survey of Egypt, Geol. Survey : 229.
1928. *Zootecus insularis* (Ehr.) : PALLARY, *Proc. Malac. Soc. Lond.*, XVIII, pt. I : 39.
1941. *Zootecus insularis* (Ehr.) : CONNOLLY, *Brit. Mus. Exp. South West Arabia*, South Arabian non Mar. Moll. : 25.
1960. *Zootecus insularis* (Ehr.) : VERDCOURT, *Rev. Zool. Bot. Afr.*, LXI, 3-4 : 237.

C'est BLANFORD (1872) qui a procédé à la mise en synonymie de *Bulimus adenensis* Pfr. avec l'espèce d'EHRENBERG.

M. LAVRANOS a récolté de nombreux individus de cette espèce sur des touffes d'*Aelu-*

ropus repens et de *Panicum turgidum*, dans les dunes du désert côtier entre Am Rica et Daar Saad (Yémen du Sud).

Dans les collections du Muséum nous avons trouvé de nombreux exemplaires indéterminés (coll. DE MORGAN), que nous rapportons à cette espèce et qui ont pour provenances Mascate et Périm.

Lejeania leucosticta (Martens)
(Pl. I, fig. 4-9)

1889. *Helix leucosticta* Martens, *Nachr. Malak. Gesells.* : 147 (sans figure).
1890. *Helix leucosticta* Mart. : JOUSSEAUME, *Bull. Soc. Malac. Fr.*, VII : 98.
1910. *Fruticicola (?) leucosticta* (Mart.) : THIELE, *Sitz. Gesells. Naturf. Fr.*, 6 : 282, pl. X, fig. 3
1941. *Lejeania leucosticta* (Mart.) : CONNOLLY, *Brit. Mus. Exp. South West Arabia*, South Arabian non Mar. Moll. : 21.

Nous rapportons à cette espèce trois échantillons récoltés par M. LAVRANOS au Yémen du Sud. Des deux recueillis en 1969, l'un venant du Jabal Jihaf (près du sommet à environ 2 000 m) a 16 mm sur 10,5 mm (rapport 0,65) pour cinq tours trois quarts, l'autre venant de Dhala à 1 400 m d'altitude a 14 mm sur 8,5 mm (rapport 0,6) pour cinq tours.

Un autre, récolté en 1971, au sommet du Thira Pass dans le pays Audhali au nord-ouest de Lodar, a 17 mm sur 11,5 mm (rapport 0,67) pour cinq tours et demi. Ces trois spécimens sont bien adultes.

VON MARTENS a donné les dimensions de deux échantillons : 19 mm sur 12 mm (ce qui donne 0,63) et 14 mm sur 10 mm (ce qui donne 0,71). On voit que l'espèce est assez variable dans son élévation. Elle l'est aussi dans sa sculpture. VON MARTENS l'a décrite comme « striatula », et la figure donnée par THIELE ne montre en effet qu'une faible sculpture. Notre échantillon le plus petit a une sculpture faible sur les premiers tours, franche à partir du milieu de l'avant-dernier tour et assez forte sur les 4 mm du dernier tour. Chez celui de 16 mm la sculpture est faible sur les premiers tours, franche sur la seconde moitié de l'avant-dernier tour et forte sur le dernier tour (sauf sur la base où elle s'atténue). La sculpture est la même chez l'échantillon de 17 mm.

Cette espèce n'a été représentée que de profil. Nous figurons deux spécimens (pl. I, fig. 4-9).

Eremina desertella (Jickeli)

1872. *Helix desertella* Jickeli, *Nachr. Deutsch. Malak. Ges.*, 4 : 62.
1874. *Helix (Erenophila) desertella* Jick. : JICKELI, *Nova Acta der Ksl. Leop.-Carol. Deutsch. Ak. Naturf.*, Bd. XXXVII, n° 1 : 77, pl. I, fig. 9 ; pl. IV, fig. 26.
1881. *Helix pisaniformis* Bourguignat, *Moll. terr. fluv. Afr. Çomalis Medjourtin* : 3.
1882. *Helix çomaliana* Bourguignat, *Miss. Revoil Çomalis* : 8, fig. 67-69.
1882. *Helix tiani* Bourguignat, *Id.* : 9, fig. 70-71.
1882. *Helix tohenica* Bourguignat, *Id.* : 11, fig. 74-76.
1889. *Helix tohenica* Bgt. : JOUSSEAUME, *Bull. Soc. Malac. France*, VI : 353.
1889. *Helix desertella* Jick. : JOUSSEAUME, *Id.* : 353.
1905. *Euparypha tohenica* (Bgt.) : ANCEY, *J. Conchyl*, LIII : 260.
1905. *Eremina desertella* (Jick.) : ANCEY, *Id.* : 260.

1941. *Euparypha tohenica* (Bgt.) : Connolly, *Brit. Mus. Exp. South West Arabia,* South Arabian non Mar. Moll. : 39 et 40.
1960. *Eremina desertella* (Jick.) : Verdcourt, *Rev. Zool. Bot. Afr.*, LXI, 3-4 : 240.

M. Lavranos a récolté six échantillons de cette espèce à Daar al Kudaimi, dans des dunes à *Aeluropus repens* et *Euphorbia,* à environ 100 km à l'est d'Aden.

Manuscrit déposé le 17 décembre 1971.

PLANCHE I

FIG. 1-3. — *Pupoides ragius* (Jousseaume). Holotype, Massaouah (coll. JOUSSEAUME) (× 5).
FIG. 4-6. — *Lejeania leucosticta* v. Martens. Dhala, alt. 1 400 m (M. LAVRANOS, 1969) (× 2).
FIG. 7-9. — *Lejeania leucosticta* v. Martens. Sommet du Thira Pass, pays Audhali (M. LAVRANOS, 1971) (× 1).
FIG. 10-11. — *Euryptyxis dinshawi* (Sykes). Sena (coll. JOUSSEAUME) (× 1).
FIG. 12-13. — *Euryptyxis dinshawi* (Sykes). Senna (× 1).
FIG. 14. — *Euryptyxis latireflexus* (Reeve). Mascate (coll. JOUSSEAUME) (× 1).
FIG. 15. — *Euryptyxis latireflexus* (Reeve). Aden (coll. JOUSSEAUME) (× 1).
FIG. 16. — *Euryptyxis latireflexus* (Reeve). Périm (coll. JOUSSEAUME) (× 1).
FIG. 17. — *Euryptyxis latireflexus* (Reeve). Jabal Arays, à l'est de Shuqra, alt. 900 m (M. LAVRANOS, 1970) (× 1).
FIG. 18-20. — *Euryptyxis deflersi* (Jousseaume). Holotype, Gebel el Areys, à 12 heures de marche à l'est de Schoukra (coll. JOUSSEAUME) (× 1).

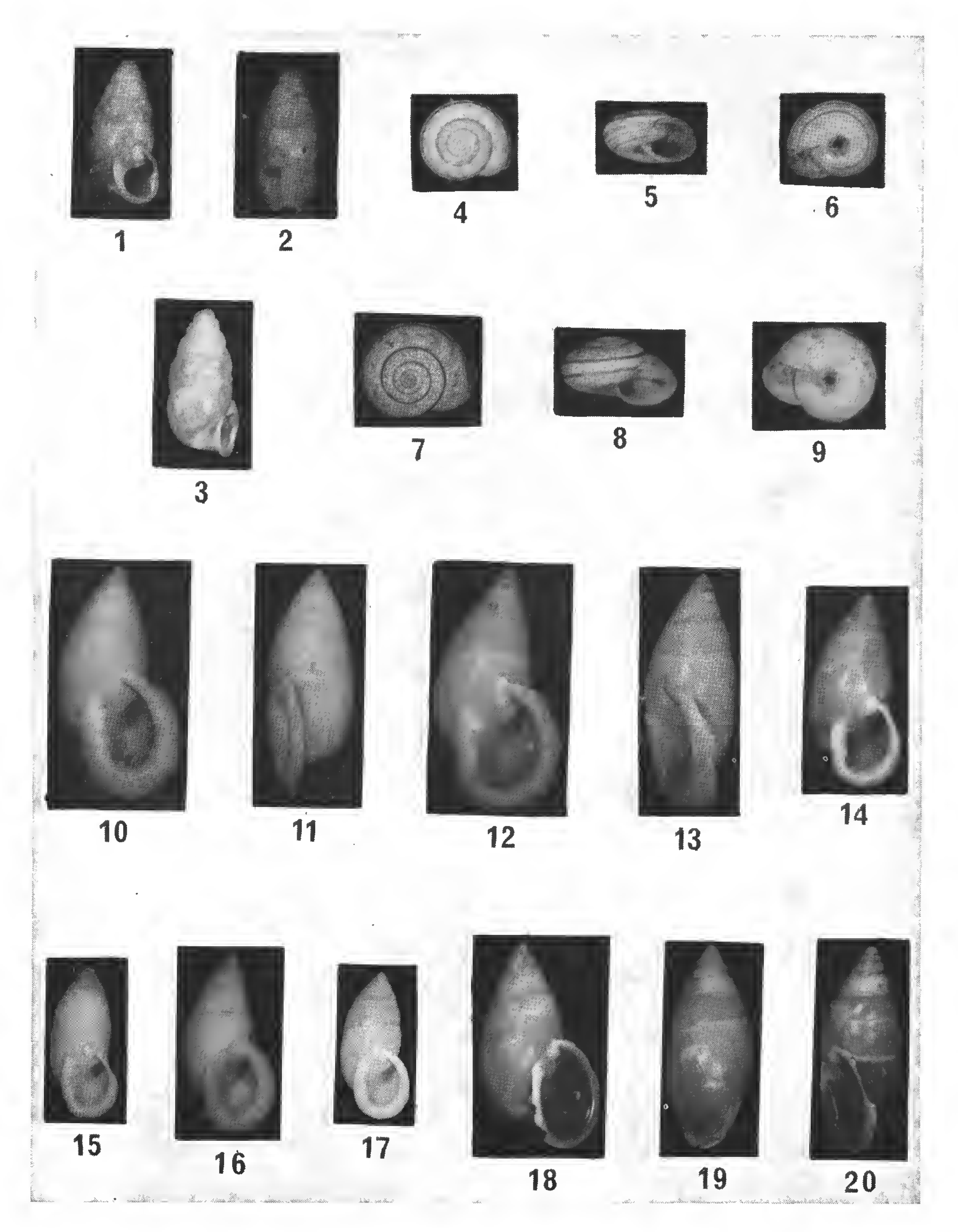


PLANCHE I

PLANCHE II

Fig. 21-23 — *Euryptyxis socialis* (Jousseaume). Lectotype, Schoukra (coll. Jousseaume) (× 1).
Fig. 24-26. — *Euryptyxis schoukraensis* (Jousseaume). Lectotype, environs de Schoukra (coll. Jousseaume) (× 1).
Fig. 27-28. — *Euryptyxis leesi* Pallary. Le désert au point YU 4056, alt. 1 100 m, Sult. de Mascate et d'Oman (Major Fuller) (× 1).
Fig. 29. — *Euryptyxis leesi* Pallary. Sultanat de Mascate et d'Oman (Major Fuller) (× 1).
Fig. 30-31. — *Euryptyxis leesi* Pallary. Jabal Qara, Prov. de Dhofar, Sult. de Mascate et d'Oman (Major Fuller) (× 1).
Fig. 32. — *Euryptyxis leesi* Pallary. Wadi Hamran, 21 km à l'est-nord-est de Salalah, Sult. de Mascate et d'Oman (Major Fuller) (× 1).
Fig. 33. — *Euryptyxis leesi* Pallary. 9 km au nord-ouest de Maghsail, alt. 750 m, Sult. de Mascate et d'Oman (Major Fuller) (× 1).
Fig. 34. — *Euryptyxis leesi* Pallary. Sultanat de Mascate et d'Oman (Major Fuller) (× 1).
Fig. 35. — *Euryptyxis leesi* Pallary. Éch. de 17 × 11 mm, 9 km à l'ouest de Thalfut, Sult. de Mascate et d'Oman (Major Fuller) (× 1).
Fig. 36. — *Euryptyxis leesi* Pallary. Sultanat de Mascate et d'Oman (Major Fuller) (× 1).

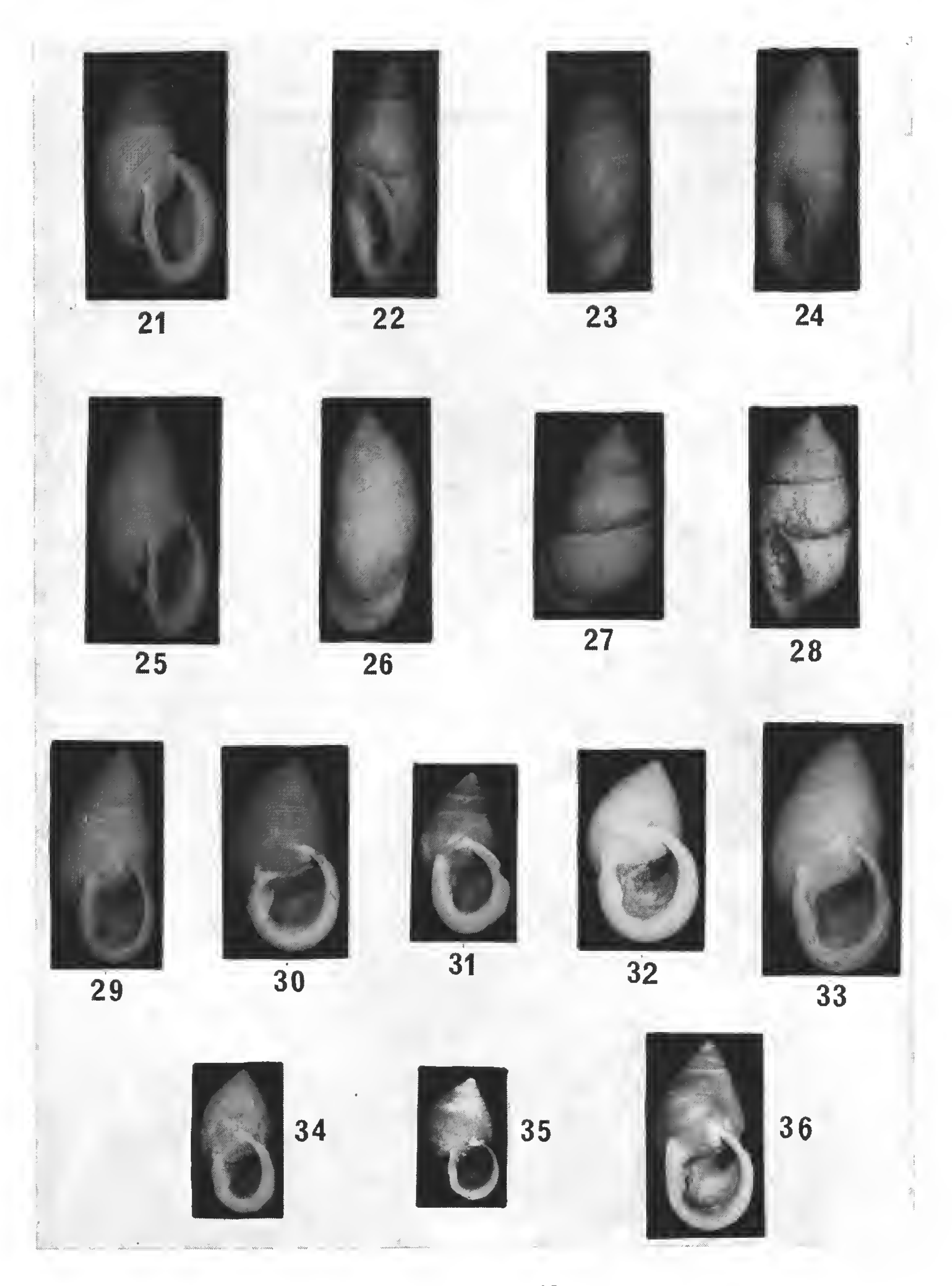


PLANCHE II

Bull. Mus. Hist. nat., Paris, 3e sér., nº 93, sept.-oct. 1972,
Zoologie 72 : 1289-1310.

Achevé d'imprimer le 30 mai 1973.

IMPRIMERIE NATIONALE

2 564 003 5

Recommandations aux auteurs

Les articles à publier doivent être adressés directement au Secrétariat du *Bulletin du Muséum national d'Histoire naturelle*, 57, rue Cuvier, 75005 Paris. Ils seront accompagnés d'un résumé en une ou plusieurs langues. L'adresse du Laboratoire dans lequel le travail a été effectué figurera sur la première page, en note infrapaginale.

Le *texte* doit être dactylographié à double interligne, avec une marge suffisante, recto seulement. Pas de mots en majuscules, pas de soulignages (à l'exception des noms de genres et d'espèces soulignés d'un trait).

Il convient de numéroter les *tableaux* et de leur donner un titre ; les tableaux compliqués devront être préparés de façon à pouvoir être clichés comme une figure.

Les *références bibliographiques* apparaîtront selon les modèles suivants :

Bauchot, M.-L., J. Daget, J.-C. Hureau et Th. Monod, 1970. — Le problème des « auteurs secondaires » en taxionomie. *Bull. Mus. Hist. nat., Paris*, 2e sér., **42** (2) : 301-304.

Tinbergen, N., 1952. — The study of instinct. Oxford, Clarendon Press, 228 p.

Les *dessins* et *cartes* doivent être faits sur bristol blanc ou calque, à l'encre de chine. Envoyer les originaux. Les *photographies* seront le plus nettes possible, sur papier brillant, et normalement contrastées. L'emplacement des figures sera indiqué dans la marge et les légendes seront regroupées à la fin du texte, sur un feuillet séparé.

Un auteur ne pourra publier plus de 100 pages imprimées par an dans le *Bulletin*, en une ou plusieurs fois.

Une seule épreuve sera envoyée à l'auteur qui devra la retourner dans les quatre jours au Secrétariat, avec son manuscrit. Les « corrections d'auteurs » (modifications ou additions de texte) trop nombreuses, et non justifiées par une information de dernière heure, pourront être facturées aux auteurs.

Ceux-ci recevront gratuitement 50 exemplaires imprimés de leur travail. Ils pourront obtenir à leur frais des fascicules supplémentaires en s'adressant à la Bibliothèque centrale du Muséum : 38, rue Geoffroy-Saint-Hilaire, 75005 Paris.


MUSEUM
NATIONAL
D'HIST.NAT.